



Agonista adrenérgico  $\beta_1$  y  $\beta_2$ . Efecto cronotrope, inotropo, vasodilatador periférico, aumenta la velocidad de conducción a nivel cardíaco y disminuye el periodo de refracción del nodo A-V. Asocia respuesta broncodilatadora, así como relajación a nivel del músculo liso uterino y gastrointestinal.

## **USO CLÍNICO**

**Arritmias cardíacas con bloqueo AV** (tratamiento temporal en bloqueo de tercer grado hasta colocación de marcapasos), bradiarritmias hemodinámicamente inestables resistentes a atropina, principalmente en el postoperatorio de cirugía cardíaca; bajo gasto cardíaco o shock con vasoconstricción (**A**).

También se ha utilizado en pruebas hemodinámicas funcionales, en la fase de provocación (tilltest)(**E: off-label**).

## **DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN**

**En niños:** 0,05-2 mcg/kg/min (dosis máxima 2 mcg/kg/min).

**Preparación:** diluir con SF o SG5% hasta concentración de 0.4-4 mcg/ml. Concentración máxima recomendada 20 mcg/ml, pero se han utilizado en casos de restricción hídrica hasta 64 mcg/ml, manteniéndose eficacia y seguridad.

**Administración:** en infusión continua, inicio de acción inmediato y vida media de 2,5-5 minutos.

## **CONTRAINDICACIONES**

-No debe administrarse a pacientes con hipersensibilidad al isoprotrenol ni a otras aminas simpaticomiméticas o excipientes. Contiene metabisulfito de sodio que puede producir broncoespasmo y reacciones alérgicas graves.

-Contraindicada en casos de estenosis aórtica, angina, arritmias ventriculares previas, taquicardia o bloqueo A-V secundario a intoxicación por digitálicos, cardiopatía descompensada.

## **PRECAUCIONES**

Usar con precaución en diabéticos, enfermedad renal o cardiovascular (especialmente arritmias) e hipertiroidismo.

El uso prolongado puede producir tolerancia.

Durante el tratamiento se debe monitorizar la frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, gasometría arterial, Presión Venosa Central y ECG.

El fármaco puede producir reacciones alérgicas graves y broncoespasmo porque contiene metabisulfito sódico (E-223).

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

Trastornos cardiovasculares. Angina, hipo-hipertensión, palpitación, palidez, bradicardia paradójica, (en el till-test), bloqueo A-V transitorio, extrasístoles ventriculares, taquiarritmia, arritmia ventricular. Trastornos neurológicos. Mareo, cefalea, nerviosismo, insomnio, convulsiones. Náuseas, vómitos, hipopotasemia, hiperglucemia, temblor, debilidad, visión borrosa, disnas, edema pulmonar, sudoración. Estos efectos adversos están **descritos en adultos**.

## **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

- No administrar simultáneamente con otros simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos ni IMAO, ya que su efecto combinado puede producir arritmias.
- Los anestésicos inhalados (halogenados o ciclopropano) pueden aumentar su efecto arritmogénico.
- El isoproterenol aumenta la eliminación y efecto de la teofilina y derivados.
- Los bloqueadores beta-adrenérgicos pueden antagonizar su efecto.

## **DATOS FARMACÉUTICOS**

**Conservar** la ampolla en nevera (entre 2-8°C) y protegido de la luz.  
Una vez diluido: 24h a Tª ambiente.

**Presentaciones comerciales.** *Las presentaciones disponibles en España pueden consultarse online en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima> , y en <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum> en el enlace **Presentaciones** correspondiente a cada ficha.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

-**Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS - CIMA** [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS) - [fecha de acceso 26 Junio 2012]. Disponible en:

<https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

-L.F.Villa, editor. **Medimecum, guía de terapia farmacológica**. 17 edición. España: Adis; 2012.

-**UpToDate (Pediatric drug information)**. [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012 [fecha de acceso noviembre 2012]. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com)

-**Micromedex Healthcare® Series** [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson MICROMEDEX DRUGDEX® System. 1974-2012. Disponible en: <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>

-Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM. **Pediatric and Neonatal Dosage Handbook**. 18th ed. American Pharmacists Association, editor. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.

**Fecha de actualización: Septiembre 2015.**

**La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).**